

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re PATENT APPLICATION of
Inventor(s): OMOKAWA et al.

X3

Appln. No.: 09 | 986,200
Series Code ↑ | ↑ Serial No.

Group Art Unit: 2615

Filed: November 7, 2001

Examiner: Not Yet Assigned

Title: IMAGE REPRODUCING APPARATUS HAVING SKIP
FUNCTION

Atty. Dkt. P 284086	T4YKA-01S1385-1
M#	Client Ref

Date: May 23, 2002

**SUBMISSION OF PRIORITY
DOCUMENT IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF RULE 55**

Hon. Asst Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Please accept the enclosed certified copy(ies) of the respective foreign application(s) listed below for which benefit under 35 U.S.C. 119/365 has been previously claimed in the subject application and if not is hereby claimed.

<u>Application No.</u>	<u>Country of Origin</u>	<u>Filed</u>
2000-340955	JAPAN	November 8, 2000

Respectfully submitted,

Pillsbury Winthrop LLP
Intellectual Property Group

1600 Tysons Boulevard
McLean, VA 22102
Tel: (703) 905-2000

Atty/Sec: DSL/vaw

By Atty: Dale S. Lazar

Sig:

Reg. No. 28872

Fax: (703) 905-2500
Tel: (703) 905-2126



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月 8日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-340955

出 願 人

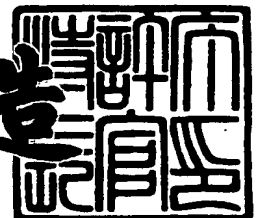
Applicant(s):

株式会社東芝

2001年11月 2日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3097098

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000006653

【提出日】 平成12年11月 8日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 スキップ機能を備えた画像記録再生装置

【請求項の数】 6

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町事業所内

 【氏名】 面川 光教

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝本社事務所内

 【氏名】 片岡 秀夫

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町事業所内

 【氏名】 藤田 和也

【特許出願人】

 【識別番号】 000003078

 【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

 【識別番号】 100058479

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鈴江 武彦

 【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

 【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 スキップ機能を備えた画像記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、

前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、

ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を第 1 所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第 1 スキップ手段と、

ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に 2 度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1 度目の押下に応じて前記第 1 所定時間分だけスキップさせ、2 度目以降の押下に応じて前記第 1 所定時間分より長い第 2 所定時間分を押下の回数分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第 2 スキップ手段と、

を具備することを特徴とする画像記録再生装置。

【請求項 2】 前記第 1 所定時間は前記第 2 所定時間よりも 1 秒以上 5 秒以内だけ短いことを特徴とする請求項 1 に記載される画像記録再生装置。

【請求項 3】 記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、

前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、

ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を、1 5 秒の所定倍数よりも 1 秒以上 5 秒以内だけ短い第 1 所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第 1 スキップ手段と、

ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に 2 度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1 度目の押下に応じて前記第 1 所定時間分だけスキップさせ、2 度目以降の押下に応じて 1 5 秒の所定倍数である第 2 所定時間分を押下の回数分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第 2 スキップ手段と、

を具備することを特徴とする画像記録再生装置。

【請求項 4】 記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、

前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、

ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を、25秒以上29秒以内である所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第1スキップ手段と、

ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に2度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1度目の押下に応じて前記所定時間分だけスキップさせ、2度目以降の押下に応じて30秒分のスキップを押下の回数分だけ行った上で再び前記画像情報を再生する第2スキップ手段と、

を具備することを特徴とする画像記録再生装置。

【請求項5】 記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、

前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、

ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を第1所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第1スキップ手段と、

ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に2度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1度目の押下に応じて前記第1所定時間分だけスキップさせ、2度目以降の押下が1度目の押下に応じたスキップが完了していないときは前記第1所定時間分より長い第2所定時間分を押下の回数分だけスキップさせ、2度目以降の押下が1度目の押下に応じたスキップが完了後にあったときは前記第1所定時間分より長く第2所定時間分より短い第3所定時間分をスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第2スキップ手段と、

を具備することを特徴とする画像記録再生装置。

【請求項6】 記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、

前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、

ユーザの入力に応じて第1所定時間と前記第1所定時間より長い第2所定時間を設定する設定手段と、

ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の

再生を前記設定手段で設定された前記第 1 所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第 1 スキップ手段と、

ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に 2 度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1 度目の押下に応じて前記第 1 所定時間分だけスキップさせ、2 度目以降の押下に応じて前記設定手段により設定された第 2 所定時間分を押下の回数分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第 2 スキップ手段と、

を具備することを特徴とする画像記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、光ディスクのように装置に対して着脱可能な記録媒体と、ハードディスクのように装置に内蔵された記録媒体とを、同時に扱うことが可能な画像記録再生装置のスキップ機能の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、近時では、例えば DVD (Digital Versatile Disc) - RAM (Random Access Memory) や DVD - RW (Re Writable) 等の光ディスクのように、装置に対して着脱自在な記録媒体と、ハードディスクのように装置に内蔵され、記録再生速度が高速で大容量の記録媒体とを、同時に扱うことを可能とした画像記録再生装置が開発されている。

【0003】

そして、この種の画像記録再生装置は、光ディスクの持つ利点とハードディスクの持つ利点とを有機的に融合させることにより、従来の記録再生装置では到底実現することができなかった種々の新しい機能をユーザに提供することができる可能性を内在していることから、現在では、より一層便利でしかも不都合の生じないように、細部に渡って改良を施すことが強く要求されている。

【0004】

例えば、記録媒体にテレビ番組等を記録しこれを再生する際に、このテレビ番組等の映像に含まれるコマーシャル部分を、再生の際に一つのスキップキー操作

でスキップして再生するというスキップ機能が、例えば、VTR（ビデオテープレコーダ）などで一般的に用いられている。コマーシャルに要する時間が、一般に15秒単位や30秒単位であることを利用した機能であり、例えば、90秒のコマーシャル時間をスキップするには、スキップキーを三度押下することで、30秒の3倍の90秒のスキップを行うことにより、容易なスキップキー操作により映画などをコマーシャル等により中断することなく視聴することが可能となる。

【0005】

しかしながら、一般にテレビ番組の再生中にコマーシャルが入った場合に、ユーザがコマーシャルに入ったことに気づいてこのスキップ機能のスキップキー操作を行うと、数秒の操作遅れが生じてしまうことが多い。この結果、スキップ後のテレビ番組の再生されるタイミングは、数秒の遅れが生じるという問題がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

そこでこの発明は上記事情を考慮してなされたもので、装置に対して着脱自在な記録媒体と装置に内蔵された大容量記録媒体とを同時に取り扱うことを可能とする装置において、映像再生の際のコマーシャルのスキップ機能について、特に1回目のスキップ時間をユーザの操作遅れ時間を差し引いた時間でスキップを行う機能を有する画像記録再生装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するべく本発明は、記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を第1所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第1スキップ手段と、ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に2度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1度目の押下に応じて前記第1所定時間分だけスキップさせ、2度目以降の押下に応じて前記第1所定時間分より長い第

2 所定時間分を押下の回数分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第2スキップ手段とを具備することを特徴とする画像記録再生装置である。

【0008】

上記の様な構造により本発明は、スキップ機能のための1度目のスキップキー押下の操作では、ユーザがコマーシャルに入ったことを認識するまでの時間や、リモコンを手にするまでの時間を考慮した第1所定時間とし、2度目以降のスキップキー押下の操作では、このような時間を含めない第2所定時間とするものである。これにより、例えば、30秒のコマーシャルに対しては25秒のスキップを行い、60秒のコマーシャルに対する2回の押下では、25秒+30秒の55秒のスキップを行うことで、ユーザの操作の遅れ時間をも考慮したスキップ処理を行う。これにより、従来装置にありがちであった、本編が再開して一定時間経過した時点にスキップしてしまうという不具合を回避することが可能となる。

【0009】

又本発明は、記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を第1所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第1スキップ手段と、ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に2度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1度目の押下に応じて前記第1所定時間分だけスキップさせ、2度目以降の押下が1度目の押下に応じたスキップが完了していないときは前記第1所定時間分より長い第2所定時間分を押下の回数分だけスキップさせ、2度目以降の押下が1度目の押下に応じたスキップが完了後にあったときは前記第1所定時間分より長く第2所定時間分より短い第3所定時間分をスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第2スキップ手段とを具備することを特徴とする画像記録再生装置である。

【0010】

上記の様な構造により本発明は、上述したように一回目のスキップのスキップ時間にユーザの操作の遅れ分を考慮することにより、従来あったコマーシャルが終了し本編が再開して小時間が経過した時点へスキップしてしまうという不具合

を解消するものであるが、併せて、1回目のスキップキー押下のやや後に2回目以降のスキップキー押下をした際に、この2回目の押下が1回目のスキップキー押下に応じてスキップ処理が完了して再生が始まった後となった場合を想定している。この場合は、1回目のスキップ後の小時間の再生を考慮しないとやはりスキップしすぎる状況が発生するため、例えば正規の30秒ではなく、28秒とか29秒などのスキップ時間の調節（すなわち第3所定時間）を行うものである。この第3所定時間は、第1所定時間の程には時間は短縮されていないことが特徴である。

【0011】

又本発明は、記録媒体に対し画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であって、前記記録媒体に格納された画像情報を再生する再生手段と、ユーザの入力に応じて第1所定時間と前記第1所定時間より長い第2所定時間を設定する設定手段と、ユーザのスキップキーの押下によって、前記再生手段による前記画像情報の再生を前記設定手段で設定された前記第1所定時間分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第1スキップ手段と、ユーザのスキップキーの押下が一定時間内に2度以上あるとき、前記再生手段の再生を、1度目の押下に応じて前記第1所定時間分だけスキップさせ、2度目以降の押下に応じて前記設定手段により設定された第2所定時間分を押下の回数分だけスキップさせた上で再び前記画像情報を再生する第2スキップ手段とを具備することを特徴とする画像記録再生装置である。

【0012】

上記した構造により本発明は、スキップ処理のための二つの所定時間、つまりユーザの操作の遅延時間を考慮した第1所定時間とこの遅延時間を考慮しない第2所定時間を、ユーザがリモコン等から設定することができるようにするものである。こうすることで、ユーザの個人差を反映させたスキップ時間を設定することにより、個人差を考慮した適切なスキップ処理の実現を可能とする画像記録再生装置を提供することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の一実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図 1 は本発明に係る画像記録再生装置の一実施の形態の概略的な構成を示している。

【0014】

〔画像記録再生装置の構成〕

すなわち、この画像記録再生装置は、DVD-RAMやDVD-RW等のような光ディスク11を回転駆動し、この光ディスク11に対して情報の書き込み及び読み取りを実行することのできるディスクドライブ12と、図示しないハードディスクを回転駆動し、このハードディスクに対して情報の書き込み及び読み取りを実行することのできるHDD (Hard Disc Drive) 部13と、記録側を構成するエンコーダ部14と、再生側を構成するデコーダ部15と、装置本体の動作を統括的に制御するマイクロコンピュータブロック16とを、主たる構成要素としている。

【0015】

そして、エンコーダ部14は、ADC (Analog to Digital Converter) 14aと、V (Video) エンコーダ、A (Audio) エンコーダ及びSP (Sub-Picture) エンコーダを含むエンコーダ群14bと、このエンコーダ群14bの各エンコーダの出力を所定のフォーマットに変換するフォーマッタ14cと、このフォーマッタ14cの作業用に使用されるバッファメモリ14dとを備えている。

【0016】

このうち、ADC 14aには、A/V (Audio/Video) 入力部17からの外部アナログ画像信号+外部アナログ音声信号、あるいは、TV (Television) チューナ18からのアナログ画像信号+アナログ音声信号が入力されている。

【0017】

ADC 14aは、入力されたアナログ画像信号を、例えばサンプリング周波数13.5MHz、量子化ビット数8ビットでデジタル化する。すなわち、輝度成分Y、色差成分Cr (またはY-R) 及び色差成分Cb (またはY-B) が、それぞれ8ビットで量子化されることになる。

【0018】

同様に、ADC 14aは、入力されたアナログ音声信号を、例えばサンプリン

グ周波数 4 8 k H z、量子化ビット数 1 6 ビットでデジタル化する。

【 0 0 1 9 】

また、A D C 1 4 a にデジタル画像信号やデジタル音声信号が入力されているときは、A D C 1 4 a は、そのデジタル画像信号やデジタル音声信号をスループスさせる。

【 0 0 2 0 】

なお、これらのデジタル画像信号やデジタル音声信号に対して、内容を改変することなく、ジッタ低減処理やサンプリングレートの変更処理等を行なうことは許可されている。

【 0 0 2 1 】

A D C 1 4 a から出力されたデジタル画像信号は、エンコーダ群 1 4 b の V エンコーダを介してフォーマッタ 1 4 c に送られる。また、A D C 1 4 c から出力されたデジタル音声信号は、エンコーダ群 1 4 b の A エンコーダを介してフォーマッタ 1 4 c に送られる。

【 0 0 2 2 】

V エンコーダは、入力されたデジタル画像信号を、M P E G (Moving Picture Image Coding Experts Group) 2 または M P E G 1 規格に基づいて、可変ビットレートで圧縮されたデジタル画像信号に変換する機能を持っている。

【 0 0 2 3 】

また、A エンコーダは、入力されたデジタル音声信号を、M P E G または A C (Audio Compression) - 3 規格に基づいて、固定ビットレートで圧縮されたデジタル音声信号またはリニア P C M (Pulse Code Modulation) のデジタル音声信号に変換する機能を持っている。

【 0 0 2 4 】

なお、A/V 入力部 1 7 から副映像 (S P) 信号が入力された場合 (例えば副映像信号の独立出力端子付き D V D ビデオプレーヤからの信号)、あるいは、このようなデータ構成の D V D ビデオ信号が放送され、それが T V チューナ 1 8 で受信された場合には、D V D ビデオ信号中の副映像信号が、エンコーダ群 1 4 b の S P エンコーダに入力される。この S P エンコーダに入力された副映像信号は

、所定の信号形態にアレンジされて、フォーマッタ14cに送られる。

【0025】

フォーマッタ14cは、バッファメモリ14dをワークエリアとして使用しながら、入力されたデジタル画像信号、デジタル音声信号及び副映像信号等に対して、それぞれ、記録に適したフォーマットとなるように所定の信号処理を施し、データプロセッサ19に出力している。

【0026】

そして、このようにエンコーダ部14でエンコードされた情報や、作成された管理情報は、データプロセッサ19及びディスクドライブ12を介して、光ディスク11に記録することができる。

【0027】

ここで、この画像記録再生装置は、上記のようにしてエンコーダ部14でエンコードされた情報や、作成された管理情報を、データプロセッサ19を介してHDD部13に供給し、そのハードディスクに記録することもできる。

【0028】

また、ハードディスクに記録された情報をHDD部13で読み出し、データプロセッサ19及びディスクドライブ12を介して、光ディスク11に記録することもできる。

【0029】

この場合、ハードディスクに記録されている情報のフォーマットが、光ディスク11のデータフォーマットと同じである場合には、ハードディスクから読み取った情報をそのまま光ディスク11に記録する。

【0030】

また、ハードディスクに記録されている情報のフォーマットが、光ディスク11のデータフォーマットと異なる場合には、ハードディスクから読み取った情報をエンコーダ部14に供給して、光ディスク11のデータフォーマットに適應するようにエンコード処理した後、光ディスク11に記録する。

【0031】

次に、この画像記録再生装置は、光ディスク11に対して、情報の書き込み及

び読み取り（記録及び再生）を実行する部分として、光学系や駆動系を有するディスクドライブ12と、データプロセッサ19と、一時記憶部20と、STC（Sysyem Time CounterまたはSyetem Time Clock）21とを備えている。

【0032】

このうち、一時記憶部20は、エンコーダ部14から出力され、データプロセッサ19及びディスクドライブ12を介して光ディスク11に書き込まれるデータのうちの一定量をバッファリングしたり、ディスクドライブ12によって光ディスク11から読み取られ、データプロセッサ19を介してデコーダ部15に入力されるデータのうちの一定量をバッファリングするために利用される。

【0033】

また、データプロセッサ19は、マイクロコンピュータブロック16の制御に基づいて、エンコーダ部14から出力された記録用のデータをディスクドライブ12に供給したり、ディスクドライブ12が光ディスク11から読み取ったデータを取り込んだり、光ディスク11に記録された管理情報を書き替えたり、光ディスク11に記録されたデータの削除を行ったりしている。

【0034】

ここで、マイクロコンピュータブロック16は、MPU（Micro Processing Unit）[またはCPU（Central Processing Unit）]と、制御プログラムが書き込まれたROMと、プログラム実行に必要なワークエリアを提供するためのRAM（Random Access Memory）とを含んでいる。

【0035】

そして、マイクロコンピュータブロック16のMPUは、操作パネル又はリモコン等のキー入力部22からの操作情報を受け、そのROMに格納された制御プログラムに基づいて、RAMをワークエリアとして用いることにより、装置全体の動作を統括的に制御している。

【0036】

なお、このマイクロコンピュータブロック16が実行する動作のうち、この発明の特徴部分に係る制御としては、録画予約設定やジャスト録画設定等がある。そして、ジャスト録画設定では、記録データの圧縮符号化レートの設定や、

光ディスク 11 やハードディスクの残り記録容量の検出等を含んでいる。

【0037】

また、このマイクロコンピュータブロック 16 の実行結果のうち、ユーザに通知すべき内容は、表示部 23 に表示されるか、または、図示しないモニタディスプレイに OSD (On Screen Display) 表示される。

【0038】

なお、マイクロコンピュータブロック 16 が、ディスクドライブ 12、データプロセッサ 19、エンコーダ部 14 及びデコーダ部 15 等を制御するタイミングは、前記 STC 21 からの時間データに基づいて決定される。

【0039】

ここで、デコーダ部 15 は、ディスクドライブ 12 によって光ディスク 11 から読み取られ、データプロセッサ 19 を介して入力されたデータから、主映像データ、副映像データ及び音声データを分離する分離部 15 a と、この分離部 15 a における分離処理やその他の信号処理実行時に使用されるメモリ 15 b と、分離部 15 a で分離された主映像データをデコードする V デコーダ、分離部 15 a で分離された副映像データをデコードする SP デコーダ及び分離部 15 a で分離された音声データをデコードする A デコーダよりなるデコーダ群 15 c と、v デコーダから得られる主映像データに SP デコーダから得られる副映像データを適宜合成し、主映像に副映像を重ねて表示させるためのビデオプロセッサ 15 d とを備えている。

【0040】

ビデオプロセッサ 15 d の出力は、ビデオミキサ 24 に入力される。このビデオミキサ 24 では、テキストデータの合成が行なわれる。また、ビデオミキサ 24 には、上記 A/V 入力部 17 や TV チューナ 18 からの信号を直接取り込むラインも接続されている。ビデオミキサ 24 には、バッファとして用いるフレームメモリ 25 が接続されている。

【0041】

そして、ビデオミキサ 24 の出力がデジタル出力の場合には、I/F (Inter/Face) 26 を介して外部に出力され、アナログ出力の場合には、DAC (Digi

tal to Analog Converter) 27 を介して外部に出力される。

【0042】

また、上記Aデコーダの出力がデジタル出力の場合には、I/F28を介して外部に出力され、アナログ出力の場合には、セクタ29を介してDAC30でアナログ変換されて、外部に出力される。

【0043】

このセクタ29は、マイクロコンピュータブロック16からのセレクト信号により、A/V入力部17やTVチューナ18からの出力信号を直接モニタするとき、ADC14aからの出力を選択することが可能である。

【0044】

〔画像記録再生装置の特徴〕

本発明に係る画像記録再生装置の構造は上述したとおりであるが、次にこのような構造の画像記録再生装置において、本発明が提案する実情に即したコマーシャル等のスキップ機能を以下にフローチャートを用いて詳細に説明する。図2は本発明に係る画像記録再生装置のスキップ機能のスキップ時間を決定する手順を示すフローチャートである。

【0045】

DVDの画像記録再生装置の従来のコマーシャル（以下CMとする）スキップとは、録画したTV番組のCMをとばして再生するための機能であり、たとえば、リモコン等22のCMスキップキーを1回押すと30秒先へスキップした上で再生を行うものである。更にCMスキップキーを2回押すと、1分先へスキップして再生を行う。以下、連続して押した回数に比例して再生映像のスキップ先が決められるものである。

【0046】

しかし、1回目はユーザが映像を視聴中にCMに入ったことを認知してからCMスキップキーを押すため、どうしてもリモコンを手に取り上げる時間も含めてキー押下の遅れが発生してしまう。従って、1分間のCMがある箇所で2回のキー押下を行うと、スキップ先での再生が始まる時点が、CMが終了して本編が再開されて数秒経過したところとなってしまう。よって、CM明けの本編の一部を

見逃してしまうという不具合がしばしば発生している。本発明はこの不具合に精緻に対応するスキップ機能であり、上述したマイクロコンピュータブロック 1 6 にスキップ量制御部を設けて、このユーザの操作の遅れ時間を補正して、本編の一部を見逃す場合を回避するものである。

【 0 0 4 7 】

本発明に係る画像記録再生装置は、上述したような構造において、内部に設けられた TV チューナ 1 6 や A / V 入力部 1 7 からの映像信号を取り込み、装着された DVD 等の光ディスク 1 1 に対して、記録を行うものである。更に、この記録処理は、内蔵された HDD 部 1 3 に対しても行われるものである。

【 0 0 4 8 】

それと同様に、DVD 等の光ディスク 1 1 と HDD 部 1 3 とに対して、格納されている画像情報なり映像情報を、操作パネル又はリモコン等のキー入力部 2 2 の操作信号に応じてマイクロコンピュータブロックの制御下において、再生処理を行うものである。スキップ動作は、主にこの再生処理中に指示が与えられるものであり、図 2 のフローチャートに応じてその手順を説明する。

【 0 0 4 9 】

映像情報が再生中であると、操作パネル又はリモコン等のキー入力部 2 2 上のスキップキーが押下されたかどうか監視されることになる (S 1 1) 。押下があると、これが先のスキップキーの押下に連続されて成されたものか、すなわち例えば先の押下から 3 秒以内になされたものかどうかの判断がなされる (S 1 2) 。CM は、一般に 1 5 秒単位とか 3 0 秒単位で設けられるので、3 0 秒の CM ならステップキー押下一回でスキップ、6 0 秒なら連続 (正確にはここでは 3 秒以上を経過せずに次を押す) して 2 回、9 0 秒なら連続して 3 回押すことで、CM をスキップすることができる。

【 0 0 5 0 】

このステップキーの押下が最初のものであれば、CM の時間から、ユーザが映像を視聴中に CM が始まったことを認識してリモコン等 2 2 を取り上げて実際にステップキーを押下するまでの遅れ時間を除いたときの時間、一例として CM 時間の 3 0 秒から遅れ時間の 3 秒を引いた 2 7 秒のスキップ時間がここでは与えら

れており、再生処理は中断され27秒分のスキップが行われる（S13）。このように、遅れ時間が考慮されたスキップ処理が行われることにより、従来装置にありがちであった、ユーザの操作がワントテンが遅れることにより、スキップ先がCM明けから小時間経過した時点になってしまい、本編の一部を見逃してしまう等の不具合を回避することが可能になる。

【0051】

更に、ステップS12の判断で、このスキップキーの押下が先の押下の3秒以内のものであるとすれば、30秒以上の長いCM時間をスキップするべく連続して何度かを押下されたものと考えられる。原則的には、2回目以降のスキップキーの押下に対するスキップ時間は、1回目のように操作の遅延時間を考慮する必要はないので、CMの単位時間と思われる例えば30秒をスキップ時間とすればよい。

【0052】

しかしながら、2回目のスキップ処理の際に、既に前回のスキップ処理が完了してしまっていて再生が始まってしまっている場合がある。こういう場合は、ユーザがこの再生の視聴により操作タイミングが幾分遅れる可能性があり、その分だけスキップ先のタイミングが後にずれることで、本編の一部を見逃す危険がここにも発生してくる。

【0053】

従ってステップS14にて、前回のスキップ処理後の再生が始まっていないかどうかを確認し、始まっていないければ、何の遅延も考慮していないCM時間だけの30秒のスキップ処理を行うものである（S15）。しかしながら、前回のスキップ処理後の再生が始まっている場合は、この再生による遅れを補償するべく例えばずれ時間の1秒を引いた29秒のスキップ処理を行う（S16）。

【0054】

このように、いくつかの場合に分けて状況に応じた最適なスキップ時間によるスキップ処理を、スキップキーの押下に応じて繰り返すものである。しかし、画像の再生処理が中断したり停止したりした場合は、スキップ処理のサブルーチンもそこで終了することになる（S17）。

【0055】

このときのスキップ時間について、より具体的に以下に説明する。すなわち、ユーザがリモコン等22のスキップキーにて、CMスキップを1回押すと、CMスキップされる時間がある一定時間28秒に設定される。さらに、このスキップキーを2回押すと、スキップ時間が1回押した場合と違った増分30秒を加算した58秒に設定される。3回目以降では1回押した場合と違った増分30秒ずつ加算した時間がスキップ時間として設定される。

【0056】

すなわち、

1回CMスキップキーを押した場合は28秒、

2回CMスキップキーを連続押しした場合は $28 + 30 = 58$ で一括して58秒

3回CMスキップキーを連続押しした場合は $28 + 30 + 30$ で一括して88秒でスキップが行われ、以下同様の計算によりマイクロコンピュータブロック16のスキップ量制御部によりスキップ時間が求められる。3秒以内の連続押しがない時点で、カウントはリセットされたことになり、それ以降の押下は1回目のものとして扱われることになる。

【0057】

従ってこのようなスキップ処理において、たとえば00:00:00を基準点（最初のキー押下点）とすると、

1) 1回目のスキップキーの押下で（3秒待つことなく）すぐに00:00:28へのスキップ処理を開始する。

【0058】

2) もし1回目の押下から3秒以内に再度スキップキーが押下されると

2-1) その時点でまだ絵が出ていなければ、あらためて00:00:58へのスキップ動作を開始する。

【0059】

2-2) その時点でもう絵が出ていたら、00:00:57へのアクセス動作を開始する。ここで2-2)が2-1)より1秒少ないのは、ステップS15で説

明したように、それを見ていたためにユーザの反応が少し遅れる可能性が高いという意味である。もちろん1秒減らさない方法も可能である。

【0060】

以上、本発明に係るスキップ処理の一例を説明したが、これに関して様々な変形例が考えられ、以下にそれを説明する。例えば、上記の実施形態では、スキップ処理の単位時間を30秒として説明したが、一般には、CMは一本当たり15秒またはその倍数であることが多い。従って、スキップも15秒単位で行うことも好適となる。従って、1回目の押下についてのスキップは、2回目の押下のスキップで15秒のところ、12秒等のスキップが考えられる。

【0061】

又、上記の例では押下1回目のスキップ量は、27秒としていたが、この時間は25秒から29秒までの幅が考えられる。更にこのスキップ量を、ユーザがリモコン22を利用して自由に設定することが可能である。この場合の設定は、1回目のスキップ量に加えて、2回目以降のスキップ量や、連続して入力しているときにスキップが完了した場合のスキップ量（ステップS16でのスキップ量）をも自由にユーザがリモコンを通じて設定することも可能である。

【0062】

又、それぞれのスキップ量は、外部からの情報等をもとにして、スキップ時間の設定を自動的に行うことも好適である。例えば、番組情報等を元に自動的にスキップ時間を設定する場合である。

【0063】

更に、スキップ処理中の表示画面を、スキップ直前の画面を静止してこれをホールドするホールド画面とすることにより、本編以外のCM画面の情報を排除する方法が可能である。更にスキップ処理中の表示画面は、ブルーバック等の画面とすることでも同等の作用効果を得ることが可能となる。

【0064】

最後に上記実施形態においては、CMのスキップ機能を例に挙げて説明したが、本発明はCMのスキップだけに限るものではなく、単なるスキップ処理に適応しても同等の作用効果を有することは言うまでもない。

【 0 0 6 5 】

【発明の効果】

以上詳述したようにこの発明によれば、ユーザがCMに入ったことを認知してから実際にリモコン等のスキップキーを押す際の遅れ時間が発生しても、CM後の本編の冒頭部分を見逃してしまう可能性が非常に低いスキップ機能を有する画像記録再生装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る画像記録再生装置の一実施の形態を説明するために示すブロック構成図。

【図 2】

本発明に係る画像記録再生装置のスキップ機能のスキップ時間を決定する手順を示すフローチャート。

【符号の説明】

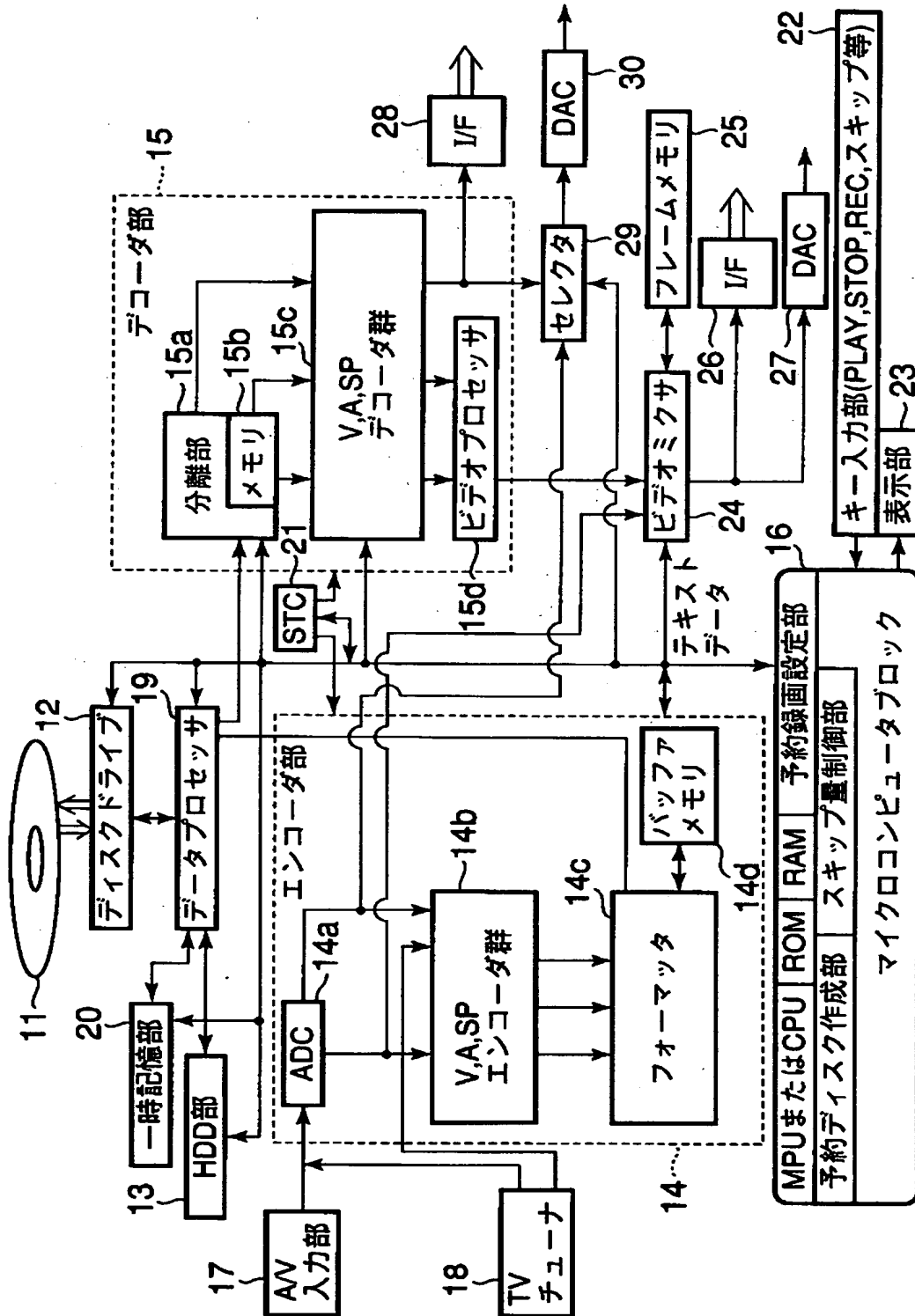
- 1 1 …光ディスク、
- 1 2 …ディスクドライブ、
- 1 3 …HDD部、
- 1 4 …エンコーダ部、
- 1 5 …デコーダ部、
- 1 6 …スキップ量制御部をもつマイクロコンピュータブロック、
- 1 7 …A/V入力部、
- 1 8 …TVチューナ、
- 1 9 …データプロセッサ、
- 2 0 …一時記憶部、
- 2 1 …STC、
- 2 2 …操作パネル又はリモコン等のキー入力部、
- 2 3 …表示部、
- 2 4 …ビデオミキサ、
- 2 5 …フレームメモリ、

26...I/F、
27...DAC、
28...I/F、
29...セレクタ、
30...DAC。

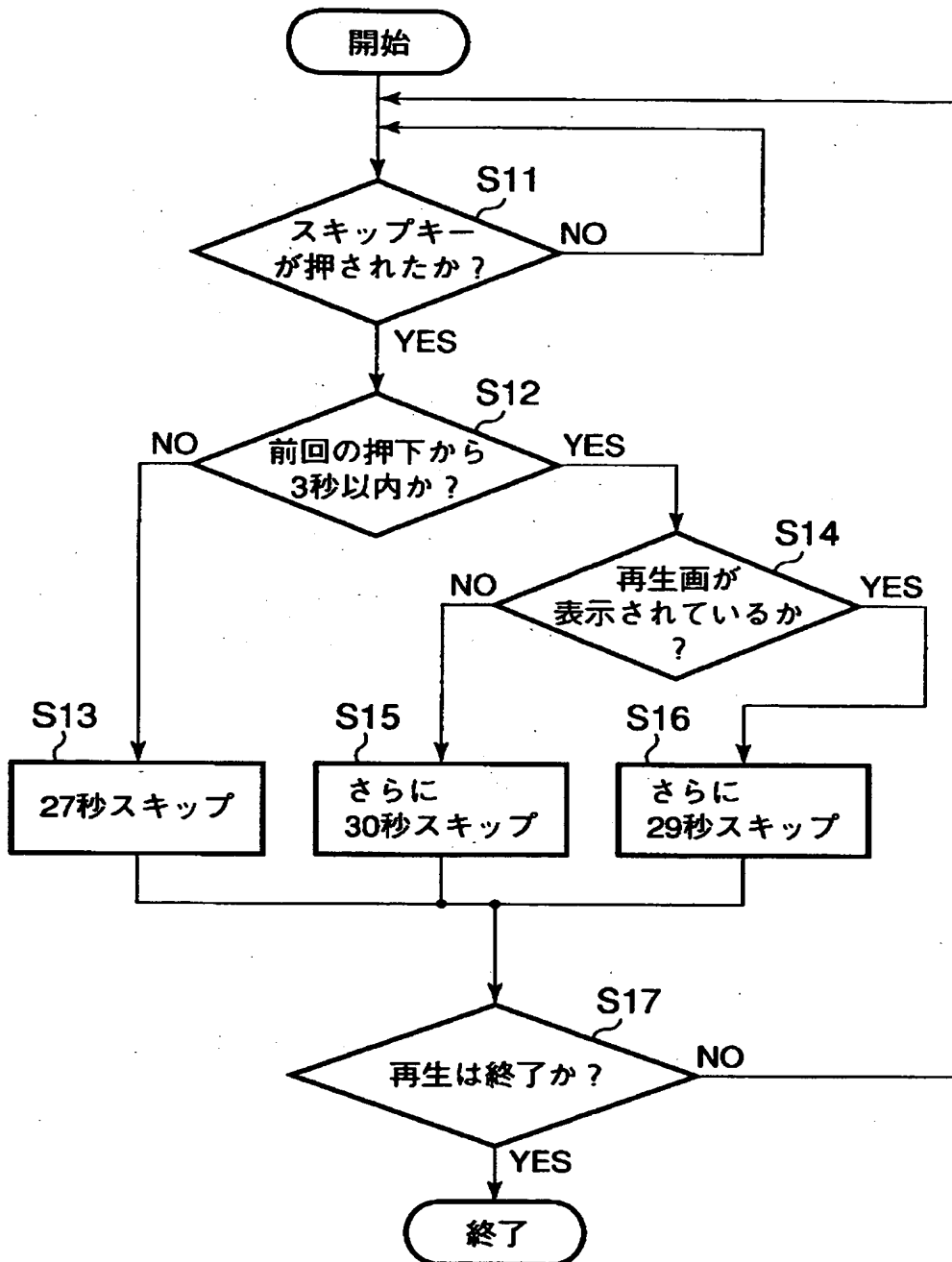
【書類名】

図面

【図1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 映像再生時のTVコマーシャル等のスキップ機能について、特に1回目のスキップ時間をユーザのリモコン操作の数秒の遅れ時間を差し引いた時間でスキップを行う機能を有する画像記録再生装置を提供する。

【解決手段】 光ディスク11に対して画像情報の記録及び再生を行う画像記録再生装置であり、TV番組等の再生中のコマーシャル等のスキップ機能について、スキップのスキップキーの1度目の押下では27秒等の短い時間、2度目以降の押下については30秒等のコマーシャルの単位時間とし押下の回数分だけスキップさせた上で映像の再生に戻るもの。このように、1度目のスキップキー押下に対してだけ、ユーザのリモコン等の操作の数秒の遅れ時間を考慮してスキップ時間を幾分短めに設定するスキップ量制御部16を設けることで、スキップ先を番組の再開時にうまく合わせることが可能になる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日 1990年 8月22日
[変更理由] 新規登録
住 所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
氏 名 株式会社東芝
2. 変更年月日 2001年 7月 2日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都港区芝浦一丁目1番1号
氏 名 株式会社東芝